



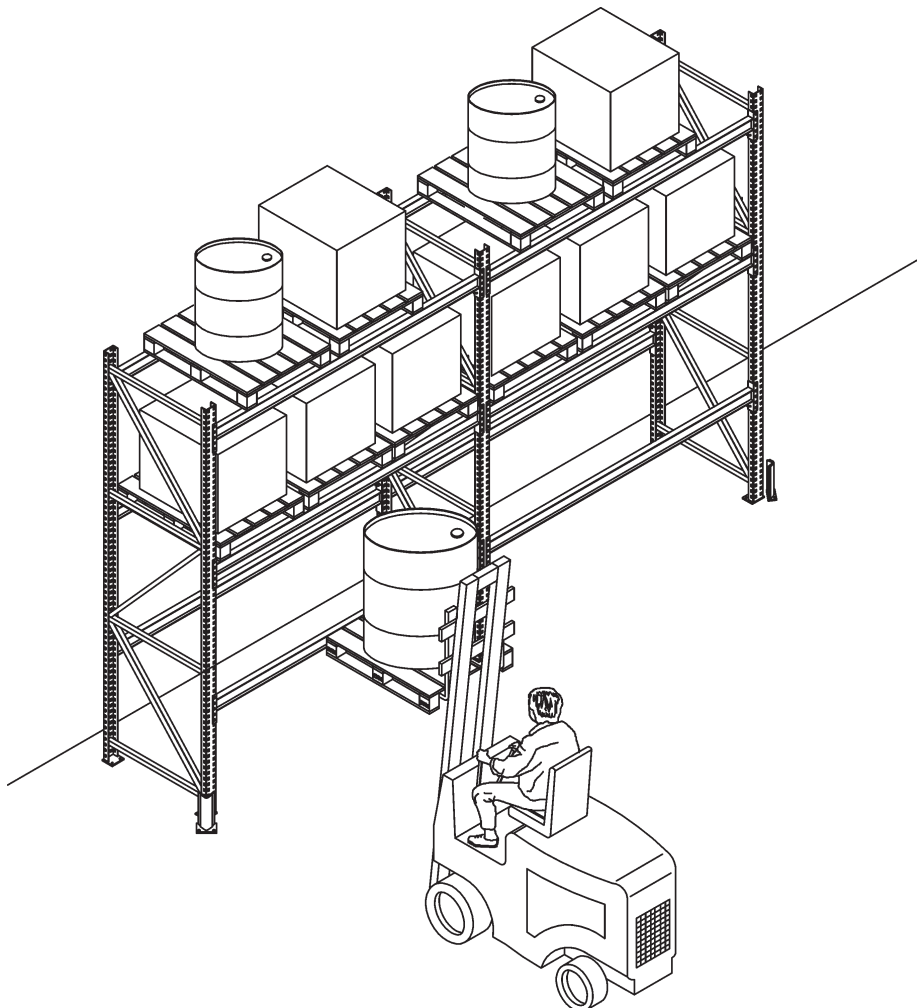
Palettenregal

Grundlagen und Hinweise für die Aufstellung und Nutzung von Lagereinrichtungen

Montage und Verwendungsanleitung

Rahmen Art.-Nr.: 804100 und 804200

Traversen Art.-Nr.: 806300, 806800, 807100 und 807600



ALTRAD Baumann GmbH
Ritter-Heinrich-Strasse 6-12
D 88471 Laupheim

1 Allgemein

- 1.1 Die nachfolgenden Ausführungen beinhalten Hinweise und Voraussetzungen, die für die Auftragsbestätigung, Lieferung, Montage und Nutzung des Palettenregals Berücksichtigung finden.
- 1.2 Für Palettenregale sind die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften BGR234 (bisher ZH1/428) in der aktualisierten Fassung vom 14.10.2003 maßgebend sowie die darin aufgeführten Vorschriften und Regeln.
- 1.3 Bitte beachten Sie, die für Sie zuständige Landesbauordnung und die darin aufgeführten evtl. notwendigen Genehmigungen.
- 1.4 Der Aufbau der Palettenregale ist nur Personen gestattet, die mit dieser Montage- und Verwendungsanleitung hinreichend vertraut sind.

2 Aufstellort

- 2.1 Palettenregale sind Lagereinrichtungen, die ohne gesonderte schriftliche Vereinbarung für normale Betriebsbedingungen konstruiert wurden.
- 2.2 Der Aufstellort wird in allseitig geschlossenen und normal temperierten Räumen mit einer Umgebungstemperatur von mind. +5°C vorgesehen. Davon abweichende Einsätze (z. B. Tiefkühlräumen, Nassräumen, Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, Gefahrguträume, etc.) erfordern vorherige schriftliche Vereinbarungen und Detailabklärung.
- 2.3 Bei der Errichtung im Freien sind besondere Umweltbedingungen anzuzeigen (z. B. saurer Regen, in der Nähe von Kraftwerken). Dies könnte beim Palettenregal Einfluss auf die Ausführung haben.
- 2.4 Bei Regalen die im Freien errichtet werden müssen Streifenfundamente für eine sichere Bodenverankerung betoniert werden. Beim Einsatz der Lagereinrichtungen im Freien sind örtlich herrschende Umweltbedingungen, Wind- und Schneelasten zu berücksichtigen, die in den allgemeinen Statiken nicht enthalten sind. Der Auftraggeber hat vorherig allfällige negative Einflüsse schriftlich mitzuteilen.

3 Fussboden

- 3.1 Für die ordnungsgemässe Funktion von Lagereinrichtungen spielt der, den technischen Normen entsprechender Fussboden eine wichtige Rolle.
- 3.2 Die Möglichkeit einer einwandfreien Bodenverankerung der Lagereinrichtung wird verlangt. Im Boden unsichtbar verlaufende Leitungen, Rohre der Fussbodenheizung etc., sind vor Montagebeginn zu bezeichnen.
- 3.3 Der Nachweis für die Erfüllung der Anforderung an den Fussboden ist bauseits zu erbringen.

4 Fussbodenbeschaffenheit

- 4.1 Fussböden aus Asphalt oder Verbundsteinpflaster sind für die Errichtung von Regalanlagen ungeeignet.
- 4.2 Für den Fussboden wird eine Mindestbetongüte C20/25 (B25) mit entsprechender Bewehrung nach DIN 1045 vorausgesetzt. Hierbei beträgt die Flächenpressung 83 kg/cm².
- 4.3 Für eine sichere Bodenverankerung sind Streifenfundamente oder eine Bodenplatte erforderlich. Die Betonstärke der Bodenplatte muß mind. 20 cm betragen und eine Verankerung von Ankerbolzen zulassen.
- 4.4 Bei Aufstellung auf Magnesitstrich sind zusätzliche Einrichtungen notwendig, um Korrosion zu vermeiden und die Standsicherheit nicht zu beeinflussen. Einrichtungen in diesem Sinne sind Isolierplatten und Klebeanker.
- 4.5 Die Aufstellflächen für Lagereinrichtungen müssen so beschaffen sein, daß die Eigengewichte und zulässigen Nutzlasten sicher aufgenommen werden können. Für eine Bodensetzung haftet der Lieferant nicht.

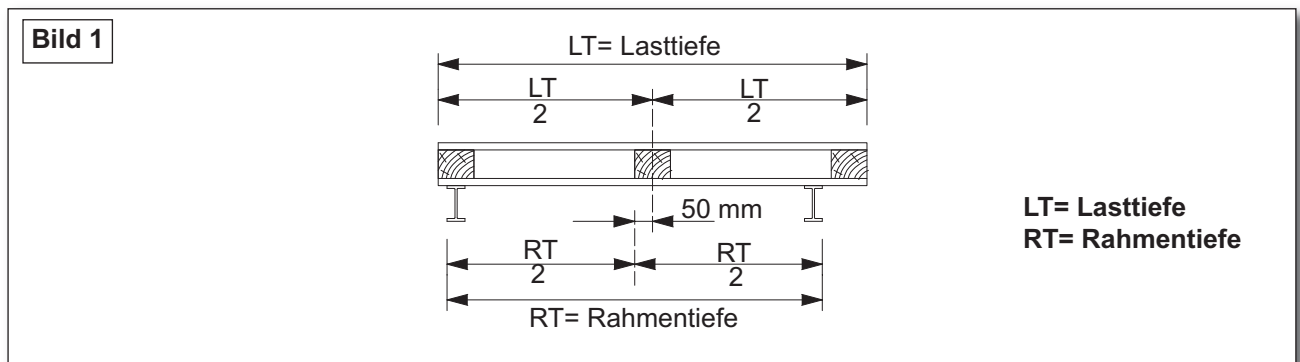
5 Fussbodentoleranzen

- 5.1 Die Bodenunebenheiten sollten den Vorschriften nach DIN 18202, Tabelle 3 entsprechen. Folgende Abweichungen sind zulässig:

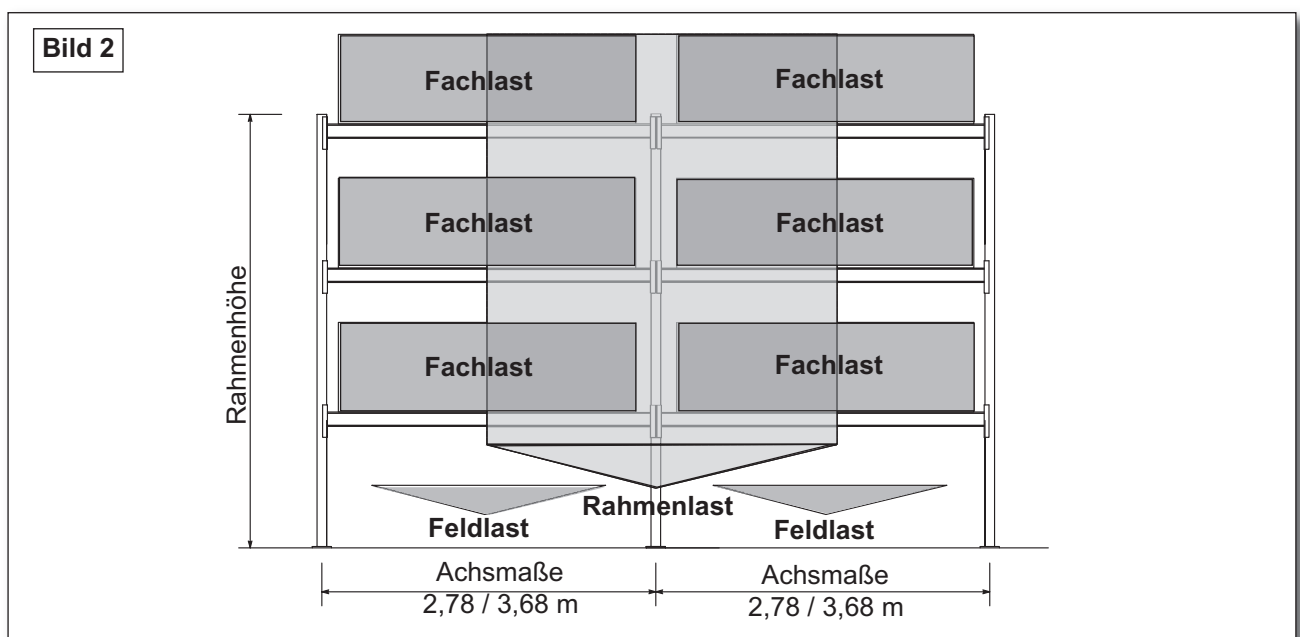
Regallänge:	Abweichung:
1 m	4 mm
bis 4 m	10 mm
bis 10 m	15 mm

6 Zulässige Belastungswerte und deren Voraussetzungen

- 6.1 Die Lagereinrichtungen sind so zu dimensionieren, dass die angegebene Belastungen sicher aufgenommen werden können. Hierbei ist nach Fach- und Gesamtbelastung zu unterscheiden.
- 6.2 Beschädigte oder deformierte Regalteile sind sofort auszuwechseln, da diese eine erhebliche Traglastreduzierung bewirken sowie Unfälle verursachen können.
- 6.3 Eine Regalzeile sollte mind. 5 Regalfelder und je Regalfeld mind. 2 Traversenpaare umfassen.
- 6.4 Exzentrische Lasteinleitungen, Punktlasten und stossartiges absetzen von Lagergut sind weitestgehend zu vermeiden. Nicht planbare horizontale Belastungen z. B. durch Gabelstapler, Kran o. ä. Bediengerät verursacht, sind ggf. durch gesonderte Maßnahmen des Betreibers zu verhindern.
- 6.5 Der Lastschwerpunkt des Lagergutes darf höchstens 50 mm von der Regalmitte (in Tiefenrichtung) entfernt sein (siehe Bild 1). Paletten müssen dabei noch voll auf der Traverse aufliegen.



- 6.6 Bei Paletten-Regalen wird unterschieden zwischen Fach-, Feld- und Rahmenlasten. Im Bild 2 sind diese Begriffe zeichnerisch dargestellt.



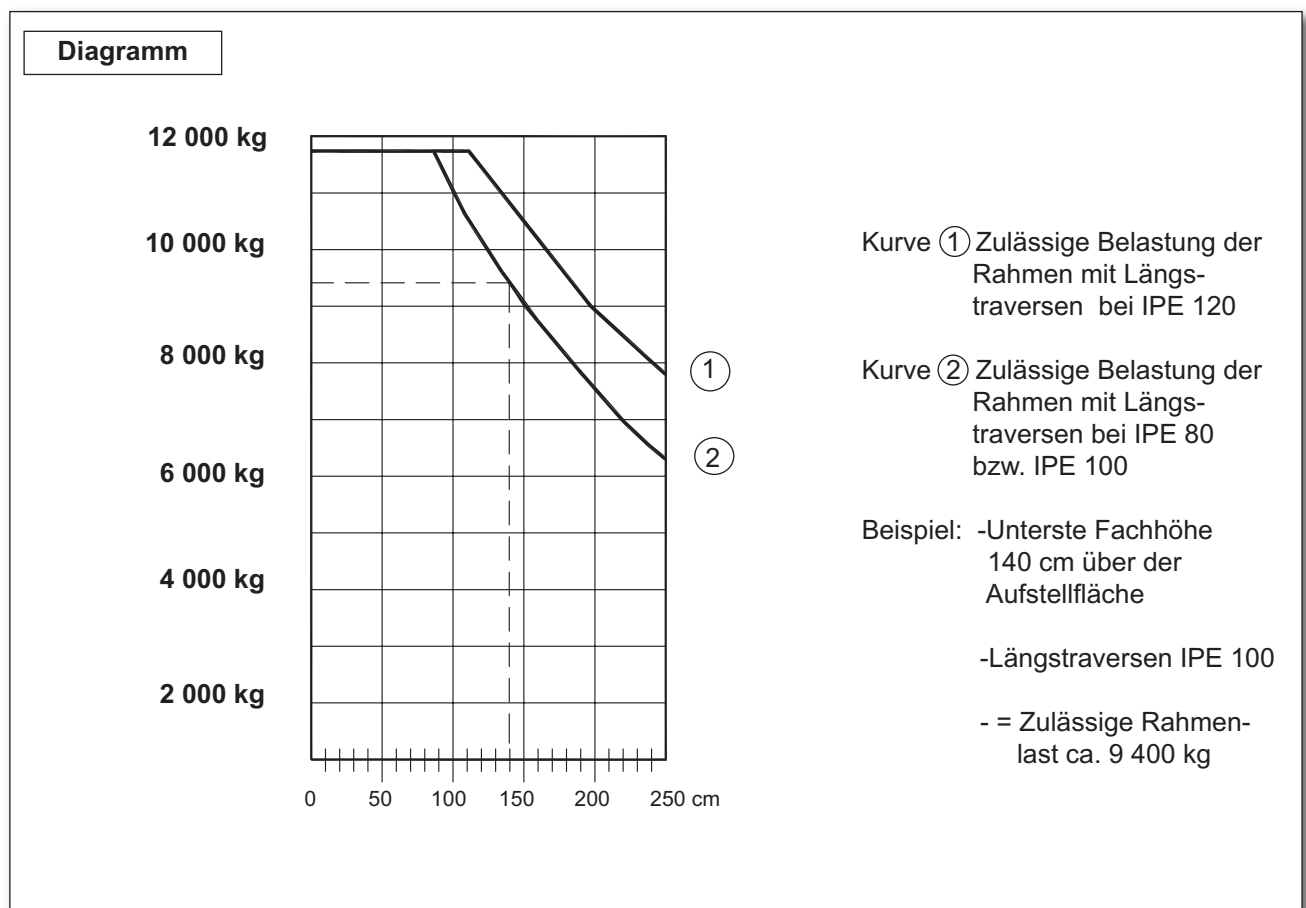
Die Summe der Fachlasten ergibt die Feldlast. Jeweils die Hälfte zweier benachbarten Feldlasten ergibt die vorhandene Rahmenlast.

Nachfolgende Tabelle (Bild 3) zeigt die jeweils max. Fachlast unterschieden nach dem Querschnitt und der Stützweite der Traversen.

Die Querauflagen können pro Paar (1 Palette) mit max. 1500 kg belastet werden.

Bild 3	Traversen Profil/Länge	ohne Gitterrost	mit Gitterrost
	80/2700	2100 kg	2100kg
	100/2700	3500 kg	2430 kg
	100/3600	2300 kg	2300 kg
	120/3600	3900 kg	3230 kg

6.8 Die max. zulässige Rahmenlast ist abhängig von der untersten Fachhöhe über der Aufstellfläche (siehe Diagramm).

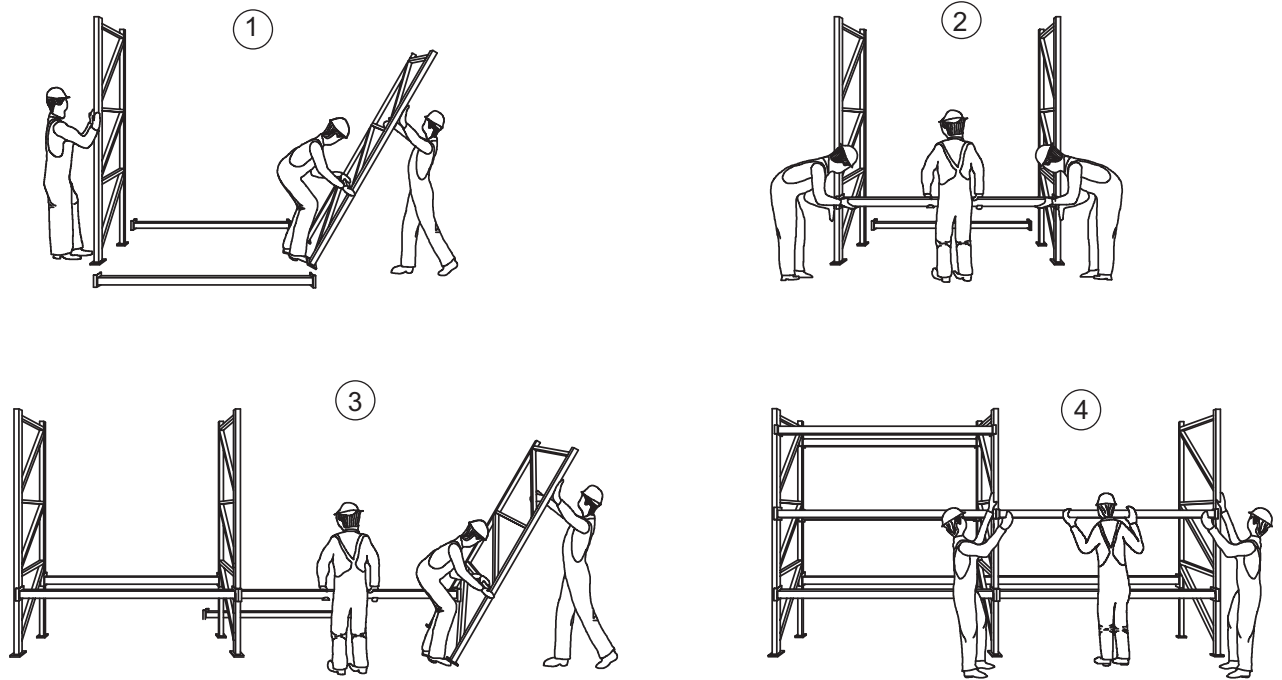


6.8 Die der Lieferung beigelegten Belastungsaufkleber sind von dem Betreiber eigenverantwortlich in Sichthöhe an der Regalvorderseite anzubringen.

7 Montage des Palettenregals

7.1 Die Montage (durch mind. 3 Personen) sollte in nachfolgender skizzierter Reihenfolge erfolgen (siehe Bild 4).

Bild 4

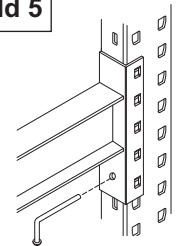


Bei der Aufstellung ist darauf zu achten, dass

- die Rahmen nicht symmetrisch sind und, dass alle Rahmen einer Regalzeile mit den Schrägstreben (Diagonalen) in gleicher Richtung angeordnet werden.
- die Aufstellfläche gemäss Punkt 2,3,4 und 5 beschaffen ist
- die Rahmen absolut parallel zueinander gestellt werden
- alle Rahmen eine Flucht bilden
- aufgrund des bestmöglichen Korrosionsschutzes (Feuerverzinkung) leichte Verspannungen entstehen können und deshalb die vorgenannten Punkte unbedingt beachtet werden müssen.

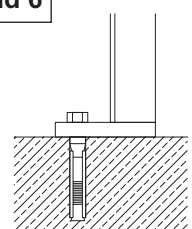
7.2 Nach dem Einhängen der Traversen in die Rahmen sind diese an jeder Seite mit den beigefügten Sicherungsstiften zu sichern (siehe Bild 5).

Bild 5

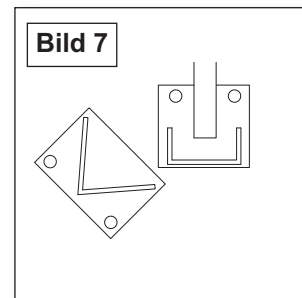


7.3 Jeder Rahmen muss mit den beigefügten Schlagdübeln (HST M10 x 90 / 10) verankert werden (siehe Bild 6). Lediglich bei doppelseitigen Palettenregalen die pro Rahmenpaar mit 2 Distanzstücken verbunden sind (siehe Bild 8), darf auf die Verankerung verzichtet werden. Bei Einzelregalen muss jeder Rahmen verankert werden.

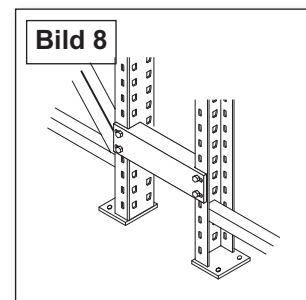
Bild 6



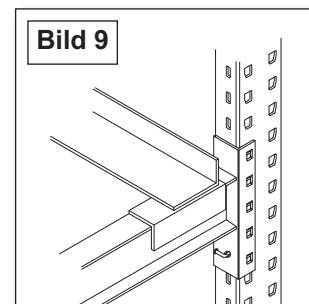
- 7.4 Bei Regalbedienungen mit freifahrenden Staplern (nicht spurgebunden), sind alle Rahmenecken die umfahren werden können, mit einem Eckschutz (siehe Bild 7) zu sichern. Dieser Eckschutz ist mit beigefügter Verschraubung (Ankerstab M16 x 125 / 38) inkl. Verbundanker gemäss deren Montageanleitung in der Bodenplatte zu verankern.



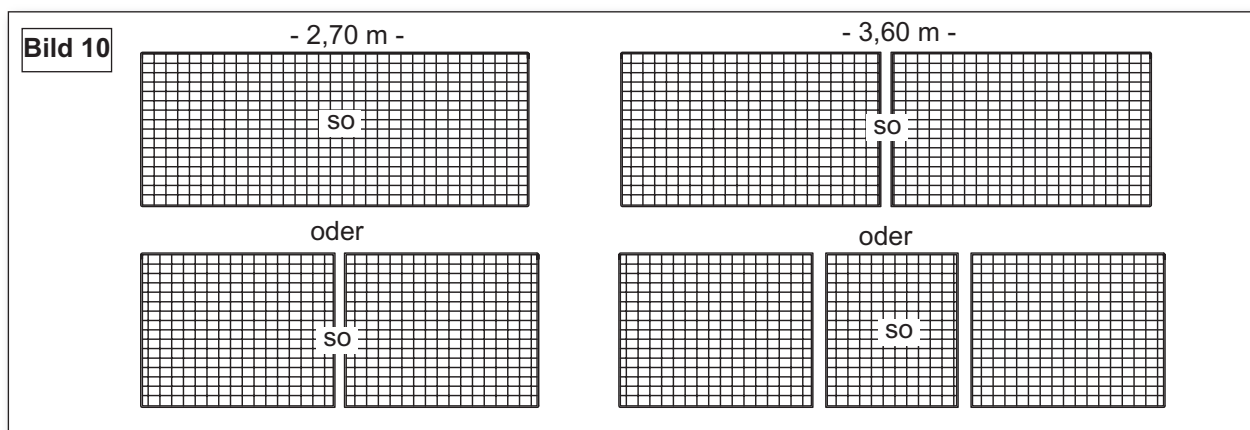
- 7.5 Um doppelseitige Paletten-Regale herzustellen, sind alle benachbarten Rahmen je zweimal-mal mit dem Distanzstück (Art.-Nr.: 808025) lichte Weite 25cm) zu verbinden. Die Distanzstücke sind jeweils in Höhe der untersten und obersten Rahmenquerstrebe mit beigefügter Verschraubung (4x M10 x 30) anzuordnen (siehe Bild 8).



- 7.6 Sollen Euro-Paletten mit ihren Palettenkufen parallel zu den Längstraversen eingelagert werden, müssen zusätzlich zwei Querauflagen (Art.-Nr.: 81 80 00) je Palette auf die Längstraversen im passenden Abstand aufgelegt werden (Siehe Bild 9).



- 7.7 Alternativ zu den Querauflagen nach Punkt 7.6 und zusätzlich zur Einlagerung von nicht palettierten Lasten sind Gitterroste 2,70 m bzw. 3,60 m (siehe Bild 10) aufzulegen.



ALTRAD Baumann GmbH | Ritter-Heinrich-Strasse 6-12 | D 88471 Laupheim
 Tel.: +49 (0) 73 92/70 98-0 | Fax: +49 (0) 73 92/70 98-555
 Internet: www.altradbaumann.de | Mail: info@altradbaumann.de
 Internet: www.altradbaumann.at | Mail: info@altradbaumann.at
 Internet: www.altradbaumann.ch | Mail: info@altradbaumann.ch
 Stand 23.06.2009 Copyright Juni 2009, Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten